

国家科学技術プログラムの分析(中間報告)

ーフレームワークの検討と予備的分析ー

(NISTEP Report No.26)

第1研究グループ 三津間秀彦 広田俊郎*

1. はじめに

今日、科学技術の研究開発には国家が関与し、大規模かつ高度に研究開発が進められている。科学技術が関連する領域は経済、産業、教育、防衛、外交に及ぶ。科学技術の内容が時代の流れとともに変化するのとは当然のこととして、国の関与の仕方も明らかに変化している。これは、わずか20年ほど遡ってみても明白である。1970年代から1980年代は、世界は東西冷戦の緩和の兆候はあったものの、依然として東西対立の構図のもとにあり、どの国にとっても国家の Prestige を高めるため、安全保障といった観点から、また産業育成のために、国家科学技術プログラムは個々の独立国家の基本政策の一つとして高い位置を与えられてきた。だからこそ、どの国も国内に種々の問題を含みながらも、国家技術力の増強を目指して科学技術プログラムの積極的な推進に努めてきたのである。今日においても、国家的プログラムの重要性はいささかも衰えるものではないが、その取り組み方に当たっては、冷戦終結に伴う変化への対応、すなわち新しいアプローチ、ルールの確立、が緊急に要請されている。また、国内社会の変化にともなう問題も顕在化し、それへの対応も迫られている。これらのことは、近年のOECDを中心とした企業研究開発活動への国家的補助金の世界的規範作りの問題、国内高齢化社会問題、ブラジルにおける地球サミットなど地球規模の環境問題への取り組みにも表れている。

いま、国家間の係わりという観点から問題を注視すれば、世界市場における企業間の自由な競争に対して、研究開発といえども国家の介入やガイダンスは世界市場における公正な競争、ひいては健全な市場育成に対する障害になり得るとの認識も存在するが、その根本には計画経済体制の崩壊にともない、市場経済を基礎とする経済社会体制こそが世界発展に対して現在最も信頼にだるもので、堅持していかなければならない体制であるとの世界的信念が形成されつつあるのである。また一方では、地球環境問題あるいは人口問題といった世界規模の問題に対しては、国家レベルでの分担と協力を行いながら対処していこうとの気運も高まっている。このような状況から、重要なテーマについては官・産・学が一丸となって国家的科学技術研究開発プログラムを推進することが必要になってきている。しかし、それに伴う様々の問題も顕在化してきている。例えば、米国スーパー301条による通信衛星の市場開放要求に見られるような、国の研究開発活動と一般商業活動との境界設定に係わる問題や、単なる製品、技術貿易上のルールにとどまらない研究開発の国際的協調の枠組み構築の問題(文献1)などである。

5. 結び

本報告書では、「国家科学技術プログラムの分析」の第一報として、本研究の分析フレームワークを検討した上で、国家科学技術プログラムの推進主体である公的研究開発機関の活動実態を分析する一方、国家科学技術プログラム遂行上の主要部門である産、学との相互活動について、一事例をあげての予備的分析を試みた。その結果を要約すれば、次の通りである。

- 国家科学技術プログラムのような、課題また分析視点が多様に存在する問題については、多数の事例研究を積み重ねなければならないが、その際、詳細化が個別課題の中で行える一般的枠組みとして、動因、システム構造、資源、成果を基本要素とするシステム図を設定し、提案した。
- 個別プログラムの分析に入っていくに当たって、まず国家科学技術プログラムの源泉に関する基本的情報を得るため、国家科学技術プログラムの推進主体である公的研究開発機関についての実態把握を主要機関についてのアンケート調査の実施を通して試みた。その結果、諸機関は「科学知識創造型」、「科学応用型」、「公共知識創造型」及び「政策推進型」の四つの型に類型化できることを示し、各々の性格を特定した。
- 国家科学技術プログラムの遂行には、官に加えて産、学といった部門が重要であることか

ら、官・産・学の協調関係を本問題に対する一つの分析視点として位置づけ、事例として宇宙開発プログラムをとりあげて、学・官・産の協調関係を共著発表論文数を指標として用いながら分析した。

もとより、本報告書は、標記研究の第一報であり、研究にとりかかるに当たっての基本的な分析フレームワークと予備的分析結果を提出したものである。従って、詳細は、ここで示したフレームワークに従って実施される今後の研究に待たねばならない。また、分析フレームワーク自体も試論的なものであり、今後とも検討が加えられねばならないものである。本研究の課題の大きさからいって、研究はまさに緒についたばかりである。

今日、我国の科学技術の研究開発活動が国際的注目を集め、国家科学技術プログラムの占める位置が国際協力・貢献といった観点からもますます高まっていること等に鑑み、今後、事例研究を積み重ね、可能の限り計量的アプローチを援用することによって、詳細な分析を行っていくこととしたい。こうすることによって、我国の国家科学技術プログラムを、激しく変化する国際社会に適応させ真に役立てていくための前提条件—我国における国家科学技術プログラム固有の性格を明らかにすること—が幾分なりとも満たされることを期待したい。

＊ 客員研究官、関西大学教授